اثر مقرر التربية البيئية في تنمية التنور البيئي لدى طلبة كلية تربية الحديدة

د. عبد الودود هزاع
كلية التربية ـ جامعة الحديدة

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي استقصاء مدى تنمية مقـــرر التربية البيئية المستوى العام للتنور البيئي لدى طلبة كليـــة تربية الحديدة، وكفاية المقرر وأثره في تنمية التنور البيئـــي، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

– ما مدى تنمية مقرر التربية البيئة المستوى العام للتنور البيئي لدى طلبة كلية تربية الحديدة؟ وكفاية تدريسه في تنمية التنور البيئي ؟

– ما أثر دراسة وتدريس مقرر التربية البيئيـــة في تنمية التنور البيئي لدى طلبة كلية تربية الحديدة؟

وتتكون عينة البحث من (250) طالبا وطالبة من طلبة المستوى الرابع في كلية تربية الحديدة المســـجلين في دراسة مقرر التربية البيئية للعام الدراسي 2005/2004م بمختلف الأقسام، بعد استبعاد من عينة البحث الطلبة غير المنتظمين في حضور محاضرات المقرر، وغير المكتملة بيانات عمليتي التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور البيئي لديهم، وتبلغ نسبة عينة البحث (67%) من طلبـــة المســـتوى الرابع– كلية تربية الحديدة.

وفي سبيل تحقيق أهداف البحث، قام الباحث بتطوير مقياس التنور البيئي وفقا للإجراءات العلمية المتبعة في إعداد وتطوير أدوات القياس، و تكون المقياس بصورته النهائية من (50) فقرة اختيار من متعدد موزعة على أربعة أبعاد (المعرفة البيئة، التعامل مع موارد البيئة، فهم المشكلات البيئية والمساهمة في حلها، حماية البيئة والمحافظة عليها) كما تضمنت إجراءات البحث قيام الباحث بتدريس مقرر التربية البيئية خلال الفصلين الدراسيين من العام الدراسي 2004-2005م، وفق خطة تدريس شاملة تراعي طبيعة ومبادئ ومنطلقات وأهداف تعلم وتعليم التربية البيئية.

وتوصل البحث إلى عدد من النتائج تتلخص أهمها بالنتائج الآتية:

1. نمو المستوى العام للتنور البيئي للطلبة من المستوى المنخفض إلى المستوى المتوسط بعد دراستهم مقرر التربية البيئية. وعدم تحقيق دراسة وتدريس المقرر مستوى الكفاية المطلوبة(75% من الدرجة الكلية للمقياس) في تنمية الثقافة البيئية لدى (72%) من أفراد عينة البحث، ويمكن أن يعزى ذلك إلى عدة أسباب أهمها: انخفاض الخلفية البيئية السابقة للطلبة، وقلة عدد ساعات تدريس المقرر، وكثافة عدد الطلبة.
2. وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التنور البيئي للطلبة بمختلف المجموعات (الكلية، الأولى، الثانية) في التطبيق القبلي والبعدي، ولصالح التطبيق البعدي، مما يعني حدوث نمو جوهري في التنور البيئي للطلبة بعد دراستهم مقرر التربية البيئية.
3. وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التنور البيئي لمجموعة الطلبة الأولى(تطبيق بعدي) والمجموعة الثانية (تطبيق قبلي) ولصالح درجات طلبة المجموعة الأولى (تطبيق بعدي). وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى والثانية في كل من التطبيق القبلي والبعدي. وهذا يفسر أن نمو التنور البيئي للطلبة في

التطبيق البعدي لمقياس التنور البيئي يعزى إلى دراسة وتدريس مقرر التربية البيئية دون غيره من مقررات برنامج الكلية.

ويخلص البحث إلى عدة توصيات ركزت على تضمين مقرر التربية البيئية ضمن البرنامج الثقافي للتعليم الجامعي في اليمن وغيرها من الدول العربية، واستخدام طرائق تدريس مناسبة وحديثة في تدريس المقرر. كما يقترح البحث إجراء بحوث مشابهة للبحث الحالي تطبق على كليات جامعية أخرى، وتتناول دراسة اثر متغيرات أخرى (التخصص، الجنس، طرائق التدريس، العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية...) في تنمية التنور البيئي لدى الطلبة في التعليم الجامعي.

الخلفية النظرية :

مقدمة :

ترجع البدايات الأولى للاهتمام بالبيئة إلى عقد الستينات من القرن العشرين، عندما أدرك الإنسان ما جلبه التقدم الصناعي من مشكلات بيئية أخذت تتفاقم الواحدة تلو الأخرى وأن جهل الإنسان وجشعه وأنانيته خلال تعامله مع معطيات البيئة المسبب الرئيس لما تواجهه البيئة من مشكلات مختلفة، والتي تمثل خطر يهدد حياة الإنسان وحضارته (فارع، 2003م).ففي حين دخل العالم عصر التقدم العلمي والتكنولوجي وانتشار الصناعات وآلات الاحتراق المختلفة والتي تقذف مخلفاتها السامة في الهواء والماء والتربة محدثة اختلالات عميقة في النظام البيئي وإفساد مكوناته،فإن المحافظة على البيئة وحل مشكلاتها لا يقضي بالضرورة إيقاف عجلة التقدم العلمي والتكنولوجي والصناعي، بل يتطلب مراقبته وتقنينه ومراعاة عدم تعارضه مع البيئة وإضراره بها والاستفادة منه في تطوير البيئة والحفاظ عليها وحل مشكلاتها من ناحية، ونشر الوعي والتنور البيئي بين الأفراد والجماعات بما يحقق التصالح والانسجام بين الإنسان وبيئته، باعتباره صانع النهضة العلمية والصناعية ووعيه وتنور البيئي صمام الأمان لخلق حالة التوازن والانسجام والتوافق بين متطلب النهوض الحضاري والبيئي(درويش ونشوان، 2001م).

ومع حلول السبعينات من القرن العشرين، اتجه الاهتمام العالمي بالتربية البيئية كمدخل رئيس للحفاظ على البيئة ومواجهة المشكلات والمخاطر المحدقة بها، وفي سبيل تعزيز ودعم دور التربية البيئية في مواجهة المخاطر المحدقة بالبيئة عقدت العديد من المؤتمرات والتجمعات العالمية، وكان مؤتمر ستوكهولم عام 1972م أول تجمع عالمي تناول مناقشة ضرورة نشر الوعي البيئي بين شعوب العالم. وتلاه صدور ميثاق بلغراد للتربية البيئية عام 1975م والذي تضمن أهدافا وموضوعات وسياسات تؤكد أهمية نشر التنور البيئي لدى الأفراد والجماعات في المحافظة على البيئة وحماية مواردها ونظامها. وعقد عام 1977م مؤتمر تبليسي كأول مؤتمر دولي للتربية البيئية، وصدر عنه إعلان التربية البيئية الذي تضمن أحد عشر مبدأ إرشاديا تتعلق بتصميم برامج التعليم البيئي لتحقيق التنور البيئي. وعقد مؤتمر موسكو عام 1987م، وكان أهم نتائجه صدور الاستراتيجية العالمية للتربية البيئية وإعلان عقد التسعينات عقدا عالميا للتعليم البيئي..وعقد عام 1992م ثالث تجمع عالمي للتربية البيئية في ريودى جانيرو بالبرازيل، خلصت مقرراته إلى ضرورة الاهتمام بمناهج التعليم لتنمية الثقافة البيئية وأعلنت منظمة اليونسكو على اثر مقرراته عقد التسعينات كعقد التربية البيئية محوره التنور البيئي للجميع (الفجال والعمرجي، 2001م).

ويعد تكوين التنور البيئي وتنميته هدفا رئيسا من أهداف التربية البيئية ومنطلق أساسي ومحوري في تكوين المدركات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته بمحيطه الحيوي، وتوضيح حتمية المحافظة على موارد البيئة، وضرورة حسن استغلالها لصالح الإنسان والحفاظ على حياته الكريمة، ورفع مستوى معيشته " (عبد الجواد، 1995م: ص46). ويعتبر التنور البيئي من أفضل الوسائل لتربية المواطن الصالح الذي يستطيع ممارسة مواطنته عن طريق المشاركة الفاعلة في التصدي لمشكلات بيئته وحياته الاجتماعية بسهولة ويسر، فالتنور البيئي الوسيلة لإعادة صياغة عقل الفرد بالشكل الذي يمكنه من التعامل مع مخاطر بيئته على نحو أفضل (عبده ومحمد، 1993م: ص 42). ففلسفة التنور البيئي لا تقف عند حد إلقاء الضوء على مشكلات البيئة، بل

تتجاوز إلى المساعدة على توضيح كيفية التعامل مع تلك المشكلات باعتبارها مجتمعية وعالمية، واقتراح حلول لها، والمشاركة والمساهمة الفعالة في حل تلك المشكلات بعقلية علمية وعبر تفاعل الإنسان مع بيئته، باعتباره كائنا عضويا وثقافيا في آن واحد (إبراهيم والشواني، 1988م: ص18). لذا ينبغي أن يشمل التنور البيئي الخبرة والملاحظة والفهم لكيفية عمل النظم البيئية وحسن الإدارة للوصول إلى وعي شمولي للبيئة وقضاياها، والالتزام بأخلاقيات التصالح معها، وتقدير جمالها، والالتزام الشخصي بالمحافظة على رفاهية المجتمع الإنساني والبيئة معا (Donella, 1990: pp16).

وتعاني الجمهورية اليمنية كغيرها من دول العالم العديد من المشكلات البيئية، التي تفاقمت بدخول اليمن مرحلة النهضة الاجتماعية والتنموية منذ بداية الثمانينات وتسارعت خطواتها مع تحقيق الوحدة اليمنية خلال التسعينات، فقد توسع العمران في المدن الكبيرة وتزايد عدد سكان المدن بفعل تزايد الهجرة الداخلية من الريف إلى المدينة، وأنشأت العديد من المصانع ومحطات توليد الطاقة الكهربائية والمناطق الصناعية وازدحمت المدن بوسائل النقل المختلفة.... ، وأصبحت المدن اليمنية تتعرض للتلوث الهوائي نتيجة زيادة الملوثات الغازية في الهواء الجوي، علاوة على مشكلة التلوث الضوضائي. كما تشهد العديد من المدن مشكلة التلوث الناجم عن سوء تصريف مياه المجاري وجمع القمامة، ومشكلة النقص المضطرد للمياه التي تحتاجه العديد من المدن اليمنية بسبب تملح الآبار الجوفية التي تزود هذه المدن بالمياه، و يهدد الزحف الصحراوي مساحات شاسعة من الأرض الزراعية في العديد من المناطق اليمنية (تهامة، مأرب، حضرموت، شبوة) وتواجه المدرجات الزراعية التدهور في العديد من المناطق الجبلية، مما أدى إلى انحسار مساحة الأرض الزراعية، بالإضافة إلى مشكلة استنزاف موارد البيئة الحيوانية والنباتية بفعل الصيد والاحتطاب والرعي الجائر(عبدالله واخرون، 1991)، (عقبه، 1994)، (بابقي، 1993).

وفي سبيل التصدي للمشكلات البيئية التي تواجه اليمن بذلت جهود كبيرة على المستويين الرسمي وغير الرسمي وعلى مختلف الصعد. ففي الجانب القانوني، صدرت

العديد من القوانين والتشريعات البيئية المنظمة لاستغلال موارد البيئة اليمنية والتعامل معها، وتوجت بصدور قانون حماية البيئة اليمنية عام 1995م. كما شهدت المحافل البيئية، على المستويين الإقليمي والعالمي، حضورا ومشاركة يمنية فاعلة من ناحية، وحضيت كافة الاتفاقيات والمعاهدات البيئة الخاصة بحماية وصيانة موارد البيئة بالمصادقة الرسمية للحكومة اليمنية. وتضمنت التعديلات الدستورية التي تم الاستفتاء الشعبي عليها في الجمهورية اليمنية عام (2001) إضافة المادة (43) والخاصة بالبعد البيئي إلى مواد الدستور، وتنص على " أن حماية البيئة مسئولية الدولة والمجتمع وواجب ديني ووطني على كل فرد" مما يعني الارتقاء بمستوي الاهتمام بالبيئة وحمايتها إلى أعلى درجات الواجبات الوطنية. وعلى المستوى المؤسسي، إنشاء مجلس حماية البيئة اليمني عام 1990م. ودخلت البيئة ضمن التشكيلة الحكومة بإنشاء وزارة السياحة والبيئة، وأسست العديد من المراكز المتخصصة بالبيئة والجمعيات البيئية في مناطق مختلفة من اليمن. ومن الناحية التعليمية، تم تضمين المفاهيم البيئية ضمن محتوى الكتب التعليمية لمناهج التعليم العام، وفتحت العديد من الأقسام المتخصصة بالبيئة في العديد من كليات العلوم التابعة للجامعات اليمنية المختلفة (هزاع، 2003).

على الرغم من هذا الاهتمام بالبيئة، إلا أن التقدم في الحفاظ على البيئة وصيانة مواردها ومواجهة مشكلاتها لم يحقق التقدم المنشود، وقد يرجع ذلك إلى أن ألاهتمام بالجانب البيئي لم يركز في المقام الأول على التربية والتنشئة البيئية للإنسان وإحداث تغييرات ايجابية في كافة جوانب شخصية الفرد المعرفية والوجدانية والمهارية (الديب، والرشيدي، 1985)، خاصة إذا ما أخذنا بالاعتبار اقتصار تضمين البعد البيئي في مناهج التعليم العام على تضمين المفاهيم البيئية في محتوى الكتب المدرسية للطلبة، وهذا يعني عدم تضمين البعد البيئي في مناهج التعليم العام وفق رؤية علمية شمولية للمناهج الدراسية كنظام متعدد العناصر والمكونات من ناحية، وتركيز الاهتمام بالبعد البيئي في التعليم الجامعي على تأهيل متخصصين في مجال البيئة، أو تضمين بعض المقررات البيئية ضمن المقررات الاختيارية في البرامج التعليمية الخاصة ببعض الكليات الجامعية في افضل

الظروف (مثل مقرر التربية البيئية كأحد مقررات المقرر الاختياري لطلبة المستوى الرابع في كلية التربية). ويتعارض عدم تضمين البعد البيئي في التعليم الجامعي ضمن البرنامج الثقافي للتعليم الجامعي مع الاستحقاق الذي يفرضه الدستور على الجامعات اليمنية كمؤسسات اجتماعية في تحمل مسئولية حماية البيئة من خلال نشر الثقافة والوعي البيئي لدى الطلبة في التعليم الجامعي بمختلف تخصصاتهم، وبما يمكن قطاع واسع من طلبة الجامعة القيام بواجباتهم في حماية البيئة وصيانتها والحفاظ على مقدراتها.ويتطلب قيام التعليم الجامعي، ممثل بالجامعات اليمنية بمسئولياتها الاجتماعية في حماية البيئة، تضمين البعد البيئي(التربية البيئية، التوعية والإرشاد البيئي، وغيرها من المقررات الهادفة تحقيق التنشئة والتربية البيئة) ضمن البرنامج الثقافي ممثلا بما يطلق عليها متطلبات الجامعة، وتصبح المقررات البيئية إلزامية على جميع الطلبة في مختلف تخصصات التعليم الجامعي مثلها في ذلك مثل بقية متطلبات الجامعة (اللغة العربية، اللغة الإنجليزية، الثقافة الإسلامية، الحاسوب...) ويتحقق بذلك النمو المرغوب في الوعي والتنور البيئي لدى خريجي التعليم الجامعي، ويؤدي ذلك إلى أن يلعب التعليم الجامعي في الجمهورية اليمنية دور فعال ومؤثر في إحداث التغيرات المرجوة في تنمية التنور البيئي. ويساير مثل هذا التعميم للتربية البيئية في التعليم الجامعي ويعزز السياسة التعليمية في تضمين البعد البيئي في التعليم العام. ومن هنا لابد من الإشارة إلى أن الاهتمام بالتربية البيئية في الجمهورية اليمنية ينبغي أن ينطلق من رؤية شاملة لجميع جوانب العملية التعليمية وعلى مستوى جميع مراحل وأنواع التعليم (بريه، وهزاع، **2003**م).

مفهوم التنور البيئي:

تناول الأدب البيئي مفهوم التنور البيئي، فقد عرف توماس (**Thomas,1974**) التنور البيئي بأنه استخدام ما لدى الأفراد من وعي في بحث وتتبع أسباب المشكلات البيئية،واقتراح خيارات متعددة لحل هذه المشكلات، ومحاولة إخضاعها للتجريب والاختبار، ومشاركة المتعلم في إيجاد حلول للمشكلات البيئية، ويتطلب هذا التعريف الوعي الكامل بالبيئة وإدراك العلاقات بين عناصر البيئة

ومشكلاتها وحسن استخدام مصادرها. ويشير سليم (1999م) إلى التنور البيئي بأنه تزويد الفرد بالمفاهيم والمهارات والقيم التي تساعده على مواجهة المواقف البيئية بكفاءة. ويعرف السايح (1994م) التنور البيئي بأنه إلمام الفرد بقدر مناسب من المفاهيم والمعلومات البيئية لتتميز سلوكياته بحياة يومية سوية. في حين يعرف طاحون (1996م) التنور البيئي بأنه مقدرة الإنسان على التعامل الحكيم مع بيئته، وامتلاكه قدر المناسب من المعارف البيئية المختارة من مصادرها المتاحة، بهدف تفسير المشكلات البيئية الآنية والتنبؤ بالمشكلات المستقبلية، وصولا إلى القرار البيئي لمناسب.

ويعرف الفجال والعمرجي (2001م) التنور البيئي بأنه " العملية التربوية التي يتم عن طريقها إعداد التلميذ للمواطنة الفعالة كي يكون لديه فهم واسع بمفهوم البيئة والمفاهيم المرتبطة به، مدركا لأهم الواجبات التي يجب أن يقوم بها للمحافظة على البيئة، ومؤمنا بالدور الذي يقدمه العلم والتكنولوجيا المعاصرة في حل المشكلات البيئية" ص221. بينما يعرف درويش ونشوان (2001م) التنور البيئي بأنه" إلمام الفرد بقدر مناسب من المعرفة البيئية، وكيفية التعامل مع مواردها، وفهم المشكلات البيئية والإسهام في حلها، وكيفية حماية البيئة وصيانتها لتحسين ظروف البيئة" ص702.

ويستخلص الباحث من الأدبيات السابقة أن مفهوم التنور البيئي " قدرة الأفراد على إدراك طبيعة البيئة ومكوناتها والعلاقات المتشابكة بين مكوناتها. وتحديد موقع الإنسان في النظام البيئي، وطبيعة العلاقات بين مكونات البيئة الطبيعية والبشرية. ومعرفة طبيعة المشكلات التي توجهها البيئة بأنواعها المختلفة (مظاهرها، حجمها، أسباب، مخاطرها، سبل معالجتها). والتمكن من التحليل العلمي والموضوعي للمشكلات البيئية واقتراح الحلول المناسبة لها. والإحساس المرهف بجمال البيئة والشعور بأهميتها، وإبداء الرغبة في الحفاظ على البيئة وحماية مواردها وصيانة مقدراتها، والتصدي لمشكلاتها.

أما التعريف الإجرائي للتنوير البيئي فيتمثل بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار التنور البيئي والتي تعكس مدى معرفة الفرد بالبيئة ومشكلاتها والقدرة على توظيفها في خدمة قضايا البيئة والمحافظة عليها وحل مشكلاتها.

خصائص التنور البيئي:

يتصف التنور البيئي بمجموعة من الخصائص يمكن تلخيصها بالخصائص الآتية (درويش، ونشوان، 2001م: ص699):

1. تؤثر البيئة المحيطة بالفرد بكافة جوانبها في تنوره بيئيا، لذلك تلعب التربية المقصودة وغير المقصودة دورا مهاما في تنور الفرد بيئيا، لذا فالتنور البيئي مكتسب من خلال التعليم.
2. للتنور البيئي وظيفة تنبؤيه لما يصدر عن الفرد من سلوك تجاه بيئته في المستقبل.
3. التنور البيئي هو الخطوة الأولى في تكوين الاتجاهات البيئة التي تتحكم في سلوك الفرد.
4. التنور البيئي يتكون من ثلاث جوانب رئيسية، وهي الجانب المعرفي والجانب المهاري والجانب الوجداني.

أ- الجانب العرفي: إدراك المعارف والمفاهيم والعلاقات المتبادلة بين مكونات البيئة من ناحية وبين الفرد وبيئته، والتعرف على المشكلات الناجمة عن اختلال النظام البيئي.

ب ــ الجانب المهاري: استخدام مهارة التفكير في تحليل وتفسير القضايا والمشكلات البيئية وأستنتاج الحلول واستخلاص الأساليب والطرق والمعالجات المناسبة للحافظ على البيئة وصيانة مواردها وحل مشكلاتها.

جـ- الجانب الوجداني: الشعور بجمال البيئة، والإحساس بالمشكلات المحدقة بها وتقدير أهمية المحافظة على البيئة وحل مشكلاتها.

أهداف التنور البيئي:

تتحدد أهداف التنوير البيئي في الدراسة الحالية بالأهداف الآتية(درويش ونشوان، 200م: ص708):

1. إكساب المتعلمين قدر مناسب من المعرفة البيئة.
2. مساعدة المتعلمين على الإستغلال الأمثل لموارد البيئة (الدائمة والمتجددة وغير المتجددة) بحكمة واقتدار.
3. إكساب المتعلمين مهارة التفكير العلمي في ملاحظة ووصف وتصنيف مكونات البيئة وتحليل وتفسير القضايا والمشكلات البيئية واستخلاص الأساليب والطرق المناسبة للمحافظة على البيئة وصيانتها وحل مشكلاتها والاستخدام الوظيفي للمعرفة البيئية.
4. مساعدة المتعلمين في التعرف على طرق وأساليب حماية البيئة وصيانتها، وذلك من خلال مرورهم ببعض المواقف البيئية التي تساعدهم على اتخاذ القرارات البيئة الحالية والمستقبلية وذلك لتحسين ظروف البيئة.

الدراسات السابقة :

يتناول هذا الجزء من الدراسة الدراسات السابقة التي تناولت التنور البيئي بهدف الاستفادة منها في توجيه إجراءات الدراسة الحالية وتنظيم وتفسير نتائجها. ومن هذه الدراسات دراسة عطوة (1991م)، والتي هدفت التعرف على أثر استخدام منهج مستقل للتربية البيئية في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب كليات التربية مستخدما مقياس الوعي البيئي الذي قام بإعداده. وأشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فرق دال إحصائيا في الوعي البيئي للطلاب قبل دراستهم لمقرر الدراسات البيئية وبعده، وتفوق الوعي البيئي لدى الطلاب الذين درسوا المنهج المقترح.، وقام به جرانيل ومارش (Granell&March, 1993) هدفت التعرف على دور المناهج التعليمية في المرحلة الجامعية في تنمية الوعي بالمشكلات البيئية الناشئة عن استخدامات الطاقة. وقد أظهرت

النتائج انخفاض مستوى وعي أفراد عينة الدراسة بهذه المشكلات وانخفاض اهتماماتهم نحوها.

وأجرى جرين مارجرت (Green, Margnret, 1997) دراسة هدفت التعرف على تأثير مشاركة الورش على التنور البيئي لأعضاء هيئة التدريس في كلية المجتمع بجامعة فلوريدا الأمريكية، وقد تم تطوير برامج الورش من خلال ثلاثة معايير هي: مراجعة تعلم الراشد، ونظريات التغير، ودراسات حالة في كليات أخرى. وأشارت نتائج الدراسة إلى ارتفاع مستوى التنور البيئي للأعضاء المشاركين في الورش مقارنة بمستوى التنور البيئي لأعضاء هيئة التدريس غير مشاركين في الورش.

وأجرى طاحون (1996م) دراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج مقترح في التربية البيئية على التنور البيئي للقيادات العمالية. ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بإعداد قائمة بالمشكلات البيئية والتي يجب أن يتضمنها برنامج التربية البيئية، وبناء الإطار العام للبرنامج، ثم قام ببناء وحدتين من وحدات البرنامج وإعداد أدوات تقويم البرنامج والتي تضمن مقياس التنور البيئي وتطبيقه على عينة الدراسة المكونة من (79) فردا من القيادات العمالية قبل دراستهم للوحدتين وبعد دراستهم لها، بهدف قياس فعالية برنامج التربية البيئية، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القيادات العمالية للتطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور البيئي لصالح التطبيق ألبعدي.

أما دراسة فارع (2001م) فهدفت إلى استقصاء أثر مستوى تحصيل طلاب كلية التقنية بأبها للمفاهيم البيئية. وتكونت عينة الدراسة من (110) طالبا من طلبة كل من المستوى الثاني والرابع والسادس تم اختيارهم بواسطة دليل كلية التقنية لشئون الطلاب. وقد اعد الباحث اختبار تحصيلي لقياس تحصيل عينة الدراسة في المفاهيم البيئية والتلوث البيئي، وطبقه على عينة الدراسة في نهاية اختبارات الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2000-2001م. وتوصل البحث إلى أن مستوى تحصيل الطلاب

منخفض، حيث بلغ متوسط درجة الطلاب (17.8) من مجموع الدراجات الكلية للتحصيل والبالغة (66) درجة.

وتناولت دراسة درويش ونشوان عام 2001م استقصاء أثر مقرر التربية البيئية على مستوى التنور البيئي لطلاب كلية التربية بجامعة الأزهر في غزة. وتكونت عينة الدراسة من جميع الطلبة المسجلين لمقرر التربية البيئية في الجامعة خلال الفصل الأول من العام الجامعي 2001/2000م والبالغ عددهم (40) طالب وطالبه. وقد أعد الباحثان مقياس التنور البيئي يتكون من أربعة أبعاد من أبعاد التنور البيئي هي.

- المعرفة البيئية.
- التعامل مع موارد البيئية والمحافظة عليها.
- فهم المشكلات البيئية والمساهمة في حلها.
- حماية البيئة والمحافظة عليها.

وبعد التأكد من صدق وثبات المقياس طبق المقياس على أفراد عينة الدراسة قبل دراسة المقرر وبعده. وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- نمو ملحوظ في مستوى التنور البيئي نتيجة دراسة مقرر التربية البيئية.
- وجود فرق ذو دلاله إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) متوسطي درجات الطلبة في التطبيق القبلي والبعدي.

وأجرى الفجال والعمرجي دراسة(2001م) هدفت استقصاء مدى تنمية بعض أبعاد التنور البيئي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من خلال منهج الدراسات الاجتماعية في ضوء متطلبات الثورة المعرفية والتكنولوجيا المعاصرة وتضمنت إجراءات الدراسة إعداد مقياس أبعاد التنور البيئي وبناء وحدة مقترحة تتضمن أهم الموضوعات والقضايا البيئية، كما قاما الباحثان ببناء وحدة مقترحة تتضمن أهم الموضوعات المرتبطة بالتنور البيئي. وتكونت عينة الدراسة من مجموعة ضابطة لم تدرس الوحدة ومجموعة

تجريبية تم تدريسها الوحدة. كما تم تطبيق المقياس قبليا وبعديا على طلبة المجموعتين. واظهرت نتائج الدراسة ما يأتي:

- وجود فرق دال إحصائي بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي ولصالح التطبيق البعدي.
- وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

ومن ناحية أخرى تناولت عديد من الدراسات السابقة معرفة مستوى التنور والثقافة والوعي والمفاهيم البيئية، وتتلخص هذه الدراسات بالدراسات الآتية:

- – دراسة السايح (1994م) والتي هدفت إلى التعرف على مستوى التنور البيئي لدى طلاب كليات التربية النوعية، وحددت الدراسة أربعة أبعاد رئيسية للتنور البيئي وهي: الإلمام بقدر مناسب من المعرفة العلمية، وفهم المشكلات البيئية، والسلوك الشخصي المناسب نحو البيئة. وأشارت نتائج الدراسة إلى انخفاض مستوى التنور البيئي لدى الطلاب.
- دراسة شين (Chin,1994) في تايوان والتي أظهرت نتائجها انخفاض مستوى وعي المعلمين قبل الخدمة وأثنائها بالقضايا والمشكلات البيئية سواء على مستوى تايوان خاصة أو على مستوى العالم عموما.
- دراسة عبد اللطيف عام 1998م التي هدفت إلى قياس مستوى التنور البيئي لدى معلمي العلوم، وعلاقته بتنمية المفاهيم لدى تلاميذ الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي، وتضمنت إجراءات الدراسة إعداد مقياس التنور البيئي لمعلمي العلوم في ضوء قائمة من المفاهيم والمشكلات والقضايا البيئية، وإعداد اختبار مفاهيم بيئية، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى التنور البيئي لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية يقل عن حد الكفاية {75%}. وأن المستوى العام للتنوير البيئي لدى عينة الدراسة لا يزيد عن مستوى الكفاية المطلوب

على الاختبار الكلي وهو (75%)من الدرجة الكلية للاختبار والبالغ 44 درجة.

- دراسة الطناوي والشربيني عام (1998م) والتي هدفت إلى التعرف على إسهام برامج إعداد المعلم بكليات التربية في اكتساب الطلاب للمفاهيم البيئية وتنمية الوعي البيئي.وأظهرت الدراسة انخفاض مستوى إلمام طلاب كلية التربية بالمفاهيم البيئية اللازمة لهم وانخفاض الوعي البيئي لديهم.
- دراسة الصانع عام 2005م والتي هدفت إلى التعرف على مستوى المعلومات البيئية لدى طلبه الأقسام العلمية بكلية التربية – جامعة ذمار. وفي سبيل ذلك أعد الباحث قائمة بالمفاهيم البيئية التي ينبغي أن يلم بها طلبة المستوى الأول في كلية تربية ذمار، وبعد التحقق من صدق القائمة طبقها على (150) طالب وطالبة من خلال طلب منهم تعريف كل مفهوم من مفاهيم القائمة. وتوصلت الدراسة إلى تدني مستوى المعلومات البيئية للطلبة وأوصى بضرورة تدريس الطلبة مقرر التربية البيئية وتضمين مفاهيم القائمة ضمن محتوى المقرر.

ونستخلص من الدراسات السابقة نتيجة عامة تتمثل في أن البرامج البيئية كان لها اثر ايجابي في تنمية التنور البيئي بأبعاده المختلفة بمستويات متفاوتة. في الوقت الـــذي أظهرت هذه الدراسات محدودية البرامج والمناهج التعليمية في التعليم الجامعي وما قبـــل الجامعي في تنمية التنور البيئي.

ومن ناحية أخرى، استفاد الباحث من الدراسات السابقة، ضمن إجـــراءات الدراسة الحالية، في الجوانب الآتية:

- إعداد الخلفية النظرية للبحث وتحديد إجراءاته.
- صياغة مشكلة البحث وتحديد أهميته.
- تحديد أهداف البحث وأسئلة وفرضيات البحث.
- تنظيم نتائج البحث وتحليلها إحصائيا وتفسيرها واقتراح التوصيات.

وبعد استعراض الخلفية النظرية للبحث تصبح الطريق سالكة لتحديد مشكلة البحث وأهميته وأهدافه....

مشكلة البحث:

تتمثل المسوغات الكامنة وراء إجراء البحث الحالي بالنقاط الآتية:

1. استقصاء فاعلية تدريس التربية البيئية في تنمية التنور البيئي باعتبار التنور البيئي المدخل المناسب لتعزيز دور التعليم البيئي في خدمة قضايا المجتمع في توفير بيئة نظيفة خالية من المشكلات والأخطار من ناحية، ونقطة الانطلاق لتنمية الجوانب الوجدانية والسلوكية للتعامل الواعي والمسئول مع قضايا البيئة والحفاظ عليها وصيانتها وحل مشكلاتها.
2. شعور الباحث بعدم إعطاء التربية البيئية حقها من الاهتمام في برامج التعليم الجامعي، حيث يقتصر تضمين البعد البيئي في برامج التعليم الجامعي في الجامعات اليمنية على الأقسام المتخصصة بمجال البيئة دون غيرها، بينما يدرس مقرر التربية البيئية في بعض برامج الكليات ضمن المقررات الاختيارية كما هو الحال بالنسبة لبعض كليات التربية مثل كلية تربية الحديدة، رغم أهمية تضمين البعد البيئي في برامج التعليم الجامعي على مختلف أنوعه وتخصصاته وضمن البرامج الثقافي (متطلبات الجامعة) ليصبح التعليم البيئي مكون أساسي وإلزامي وبما يحقق التنور البيئي كمتطلب حضاري تفرضه طبيعة عصرنا الحالي الذي يواجه العديد من المشكلات البيئية التي تهدد مستقبل حياة الإنسان ووجوده وحضارته من ناحية، وتمشيا مع الاهتمام العالمي والإقليمي والمحلي بالبيئة ونشر الثقافة والوعي البيئي كركيزة للمواطنة الصالحة القادرة على التكيف الاجتماعي والبيئي معا.
3. التحقق من الدور الذي تلعبه التربية البيئية في نشر التنور البيئي ومحو الأمية البيئية لقطاع واسع من الطلبة في التعليم الجامعي، وتحسين تدريسها بما يضمن رفع كفاية نتاجاتها التعليمية بما يمكن خريجي التعليم الجامعي في الجمهورية اليمني

من الوفاء بواجباتهم في حماية البيئية والحفاظ على مقدراتها كاستحقاق دستوري وفق المادة (43) من دستور الجمهورية اليمنية التي تنص على أن "حماية البيئة مسئولية الدولة والمجتمع وواجب ديني ووطني على كل فرد." ومن هذا المنطلق يقع تضمين البعد البيئي في البرنامج الثقافي للتعليم الجامعي ضمن الدور والوظيفة الاجتماعية للجامعة باعتبارها مؤسسة اجتماعية تتحمل مسئولة نشر الوعي والتنور البيئي.

4. أحساس الباحث بالنمو الملحوظ في فهم الطلبة للبيئة ومشكلاتها خلال دراسة مقرر التربية البيئية. وهذا الإحساس ناجم عن ملاحظة تطور اهتمام الطلبة بالقضايا البيئية ومشكلاتها وتزايد حماسهم للمشاركة في مناقشة القضايا البيئية ومتابعة المستجدات البيئية وتزايد مبادراتهم في القيام بنشاطات بيئية مع التقدم في دراسة المقرر، مما أثار فضول الباحث لدراسة مدى تنمية دراسة وتدريس مقرر التربية البيئية التنور البيئي لدي الطلبة في التعليم الجامعي.
5. نتائج التطبيق القبلي لمقياس التنور البيئي والتي أظهرت تدني مستوى التنور البيئي لدي طلبة المستوى الرابع لكلية التربية الحديدة، مما دفع الباحث لمواصلة البحث في اتجاه معرفة اثر دراسة وتدريس مقرر التربية البيئية في تنمية مستوى التنور البيئي.

أهمية البحث:

تتلخص أهمية البحث الحالي بالنقاط آلاتية:

1. يساير البحث الحالي التوجهات العالمية والإقليمية والمحلية بالاهتمام بالبيئة والحفاظ على مواردها والتصدي لمشكلاتها، فيعتبر الاهتمام بالتربية البيئية وتنمية التنور البيئي السبيل الناجح في رفع مستوى الوعي بالبيئة والمدخل الصائب في تنمية الاتجاهات والقيم البيئية وتعديل السلوكيات السلبية لتعامل الإنسان مع بيئته، انطلاقا من أن سوء تعامل الإنسان المصدر الرئيسي لما تعانيه البيئة من تدهور وما تواجهه من مشكلات، وأن فهم الإنسان لبيئته وإمتلاكه

المعرفة البيئية من شأنه تعزيز انتمائه لبيئته وتصالحه معها والحيلولة دون تفاقم مشكلاتها.

2. يصب البحث الحالي في مضمونه وإجراءاته في إطار الأخذ بتوصيات ومقررات العديد من المؤتمرات والندوات العالمية والإقليمية والمحلية الخاصة بالبيئة، والأخذ بالتشريعات الخاصة بتضمين البعد البيئي في برامج التعليم العام والجامعي وتحقيق التنور البيئي التي تحتل مكانة متميزة ضمن أهداف التعليم البيئي.

3. مساعدة متخذو القرار وراسمو السياسة التعليمية في التعليم الجامعي ولفت اهتمامهم بإعطاء البعد البيئي الاهتمام الذي يستحقه، حيث من شأن نتائج البحث الحالي تزويدهم بالبيانات ذات الصلة بمستوى التنور البيئي الحالي للطلبة واثر دراسة تدريس مقرر التربية في تنميتها التنور البيئي، بما يساعدهم على اتخاذ قرارات صائبة فيما يتعلق بتضمين التربية البيئية في البرامج التعليمية الجامعية عامة وبرامج إعداد المعلمين في كليات التربية خاصة، وإعطاء التربية البيئية حقها من الاهتمام بحكم ما تلعبه من دور في نشر الوعي والقيم والمعتقدات البيئية السليمة بين أفراد المجتمع.

4. يدعم البحث الحالي الجهود المبذولة في مجال الاهتمام بالبحوث التربوية ذات الصلة بالتعليم عامة والتعليم البيئي خاصة، حيث يقدم البحث الحالي إضافة جديدة إلى البحوث التجريبية أو شبه التجريبية المحدودة على نطاق البحث التربوي في الجمهورية اليمنية (حسب علم الباحث). كما يمكن أن تسهم نتائجه في تعزيز نتائج الدراسات السابقة التي تناولت دراسة أثر تدريس التربية البيئية في تنمية التنور البيئي.

5. من المؤمل أن تفتح نتائج وتوصيات البحث الحالي المجال لإجراء بحوث تربوية أخرى تتناول دراسة البعد البيئي في مجال التعليم الجامعي.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي استقصاء مستوى تنمية دراسة وتدريس مقرر التربية البيئية للتنور البيئي طلبة كلية تربية الحديدة، والتعرف على ومدى كفاية المقرر وأثره في تنمية التنور البيئي لدى الطلبة.

أسئلة البحث وفرضياته:

يسعى البحث الحالي الإجابة عن الأسئلة الآتية:

1. ما مدى تنمية مقرر التربية البيئة المستوى العام للتنور البيئي طلبة كلية تربية الحديدة؟ كفاية تدريسه في تنمية التنور البيئي لدى الطلبة؟
2. هل يؤدى دراسة وتدريس مقرر التربية البيئة إلى النمو الجوهري في التنور البيئي لطلبة كلية تربية الحديدة ؟ وذلك من اختبار الفرضيات الصفرية آلاتية:

أ- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (**0.05**) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الكلية في التطبيق القبلي والبعدي؟

ب- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (**0.05**) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى(الطلبة الذين درسوا التربية البيئية الفصل الدراسي الأول) في التطبيق القبلي والبعدي؟

جـ- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (**0.05**) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الثانية(الطلبة الذين درسوا التربية البيئية الفصل الدراسي الثاني) في التطبيق القبلي والبعدي؟

3. هل يعزى النمو الجوهري في التنور البيئي لدراسة مقرر التربية البيئية دون غيرها من مقررات البرنامج التعليمي؟ ويتفرع عن هذا السؤال الفرضيات الصفية آلاتية:

أ- لا يوجد فرق دال إحصائي عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق البعدي لمقياس التنور البيئي ومتوسط التنور البيئي لطلبة المجموعة الثانية في التطبيق القبلي لمقياس التنور البيئي ؟

ب- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق القبلي لمقياس التنور البيئي.

ج- لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق البعدي لمقياس التنور البيئي.

مصطلحات البحث:

التربية البيئية:

يقصد بالتربية البيئية وفق إجراءات البحث الحالي " احد مقررات برنامج كلية تربية الحديدة للمستوى الدراسي الرابع ضمن المقرر الاختياري، ويدرس خلال الفصلين الدراسيين(الأول و الثاني)، يختار الطالب دراسته طوعا في احد الفصلين الدراسيين وبنصاب تدريس ساعتان أسبوعيا " من بين عدد من المقررات الدراسية الأخرى.

التنور البيئي:

يعرف التنور البيئي على المستوى المفاهيمي بأنه " القدرة على إدراك طبيعة البيئة ومكوناتها والعلاقات المتشابكة بين مكوناتها. وتحديد موقع الإنسان في البيئة، وطبيعة العلاقات بين مكونات البيئة الطبيعية والبشرية، وفهم المشكلات التي توجهها البيئة بأنواعها وجوانبها المختلفة. والتمكن من التحليل العلمي والموضوعي للمشكلات البيئية واقتراح الحلول المناسبة لها. والإحساس المرهف بجمال البيئة والشعور بأهميتها،

وإبداء الرغبة في الحفاظ على البيئة وحماية مواردها صيانة مقدراتها،والتصدي مشكلاتها Thoamas,1972) (،سليم وستر، 1999).

ويعرف التنور البيئي إجرائيا وفقا للبحث الحالي بأنه " الدرجة التي يحصل عليها الطالب نتيجة استجابته لفقرات مقياس التنور البيئي، والتي تعكس مدى ما يمتلكه الفرد من معرفة بيئية في مختلف أبعاد التنور البيئي والقدرة على توظيفها في خدمة قضايا البيئة والمحافظة عليها وحل مشكلاتها.

منهجية البحث وإجراءاته:

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية، وتكونت عينة البحث من جميع الطلبة المسجلين في مقرر التربية البيئية كمقرر اختياري في الفصلين الدراسيين الأول والثاني من العام الدراسي 2006/2005م. والبالغ عددهم (250) طالبا وطالبة وهو ما نسبته (67%) من طلبة المستوى الرابع ــ كلية تربية الحديدة. وقد استبعد من عينة البحث الطلبة غير المنتظمين في حضور محاضرات المقرر، والطلبة غير المكتملة درجاتهم في التطبيقين(القبلي والبعدي) لمقياس التنور البيئي. ويوضح الجدول(1) عدد أفراد عينة البحث موزعين بحسب طبيعة كل من المجموعة(الكلية، الأولى، الثانية) وتطبيق مقياس التنور البيئي (قبلي، بعدي).

الجدول (1) أعداد أفراد عينة البحث موزعين بحسب طبيعة كل من المجموعة(الكلية، الأولى، الثانية) تطبيق مقياس التنور البيئي (قبلي، بعدي)

طبيعة التطبيق / المجموعة	قبلي	بعدي
الأولى	120	120
الثانية	130	130
الكلية	205	250

أداة البحث:

أسفر استطلاع الأدب السابق ذو الصلة بموضوع البحث عن وقوف الباحث على مقياس التنور البيئي ،الذي قام بإعداده كل من درويش ونشوان خلال إجراء دراسة مشابهة في استقصاء اثر مقرر التربية البيئية في مستوى التنور البيئي لطلبة كلية التربية جامعة الأزهر بغزة، واختياره ليكون الأداة موضع التطوير كمقياس لجمع بيانات البحث. ويرجع السبب في هذا الاختيار إلى اتفاق مضمون فقرات الاختبار وأبعاده مع مفهوم التنور البيئي للبحث الحالي، بالإضافة إلى تطابق مضامين فقراته إلى حد ما مع الموضوعات والقضايا محور اهتمام مقرر التربية البيئية. وقد قام الباحث بتطوير المقياس متبعا الإجراءات الآتية:

أ- إعادة صياغة تعليمات المقياس وفقراته بما يحقق أهداف البحث.

ب- التحقق من صدق فقرات المقياس من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين (دكاترة كلية التربية الحديدة المتخصصين بكل من مجال البيئية والقياس والتقويم) وفق استبان اعد لهذا الغرض صمم للتحقق من مدى توفر المعايير الآتية:

* وضوح تعليمات وفقرات المقياس.
* انتماء فقرات المقياس إلى الأبعاد التي تنتمي لها.
* شمولية فقرات وأبعاد المقياس لجوانب وقضايا التنور البيئي.

جـ- تطبيق المقياس على عينة استطلاعية عدد أفرادها (**50**) طالب وطالبة من طلبة المستوى الرابع المسجلين في دراسة مقرر التربية البيئية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي **2003-2004**م.

د- تصحيح استجابة أفراد العينة الاستطلاعية على المقياس وتفريغ درجاتهم وحساب درجة صعوبة وسهولة فقرات المقياس. وفي ضوء نتائج التحليل، تم حذف بعض فقرات المقياس ذات الصعوبة العالية والسهولة المنخفضة.

هـ–تعديل صياغة تعليمات وبعض فقرات المقياس في ضوء الملاحظات التي جمعها الباحث نتيجة الاستفسارات والاستيضاحات المطروحة من قبل أفراد العينة الاستطلاعية.

و– حساب درجة ثبات المقياس باستخدام معادلة كرونباخ ألفا وبلغ معامل ثبات المقياس عامة (**0.82**).

وتكون مقياس التنور البيئي بصورته النهائية من خمسون فقرة اختيار من متعدد، توزعت على أبعاد المقياس كما هو موضح في الجدول (2).

الجدول (2)

وفقرات مقياس التنور البيئي وفق توزيعها على إبعاد التنور البيئي

م	أبعاد المقياس	أرقام الفقرات لكل بعد من أبعاد مقياس التنور البيئي	عدد الفقرات	النسبة%
1	المعرفة البيئية	1،5،9،13،17،21،25،29،33، 33،37،41،45،49	13	26
2	التعامل مع موارد البيئة	2،6،10،14،18،22،26،30،34، 38،42،46،50	13	26
3	فهم المشكلات البيئة والمساهمة في حلها	1،23،27،31،35،39،43،47 3،7،11،15،19	12	24
4	حماية البيئة والمحافظة عليها	2،24،28،32،36،40،44،48 4،8،12،16،20	12	24
	المجمـــــــــوع		50	100

تطبيق البحث:

تتلخص الإجراءات المتبعة في تطبيق البحث الحالي بالإجراءات الآتية:

أولا: القياس القبلي للتنور البيئي.

اتبع الباحث في القياس القبلي للتنور البيئي الإجراءات الأتية:

أ- تطبيق المقياس على عينة البحث في أول يوم من أيام تدريس مقرر التربية البيئية بداية كل من الفصل الدراسي الأول والثاني من العام الدراسي 2004م / 2005م.

ب- تصحيح إجابات أفراد عينة البحث على المقياس وتفريغ الدرجات في جدول خاص لرصد درجات أفرد العينة كل على حدة.

ثانيا: تدريس التربية البيئية :

قام الباحث بتدريس مقرر التربية البيئية لطلبة المجموعة الأولى الفصل الدراسي الأول، ولطلبة المجموعة الثانية الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2005/2004). وتم تقسيم الطلبة الدارسين للمقرر في كل فصل دراسي إلى مجموعتين عشوائيا بسبب كثرة عدد الطلبة، وتدريس كل مجموعة من قبل الباحث ساعتين دراسيتين أسبوعيا ولمدة أربعة عشرة أسبوعا وفق خطة قسم العلوم التربوية وبرنامج كلية تربية الحديدة. واتبع الباحث الطريقة المعتادة في تدريس المقرر والقائمة على المحاضرة والمناقشة الجماعية، ومراعاة خلال التدريس منطلقات ومبادئ وأهداف تعليم وتعلم للتربية البيئية وأخذها بالاعتبار.

وحرصا من الباحث على سير عملية تدريس المقرر بصورة منتظمة وبما يضمن إعطاء كل وحدة من وحدات المقرر حقها من الاهتمام و الوقت، أعد الباحث خطة زمنية لتدريس مقرر التربية البيئية، والجدول (3) يوضح ذلك.

الجدول (3) الخطة الزمنية لتدريس مقرر التربية البيئية

الوحدة	المجالات البيئية	ساعات التدريس	عدد أسابيع التدريس
الأولى	البيئة والنظام البيئي	6	3
الثانية	الإنسان وموارد البيئة الطبيعية	4	2
الثالثة	التلوث البيئي	6	3
الرابعة	مشكلة الانفجار السكاني	4	2
الخامسة	الإنسان واستغلال موارد البيئة	8	4
المجمـــــــــــــــــــــــوع		28	14

ثالثا: القياس البعدي للتنور البيئي:

تتضمنت إجراءات هذه المرحلة من البحث ما يأتي:

1- تطبيق المقياس على أفراد عينة البحث بعد الانتهاء من دراسة مقـــرر التربية البيئية.

2- تصحيح إجابات الطلبة على أســـئلة المقيـــاس، وتصـــنيف وتنظـــيم الدرجات (بنفس الطريقة التي تمت بها الإجراءات في القياس القبلي).

3- إدخال درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقيـــاس التنـــور البيئـــي في الحاسوب ومعالجتها إحصـــائيا باســـتخدام البرنـــامج الإحصـــائي (SPSSX).

عرض نتائج البحث ومناقشتها:

لعرض نتائج البحث ومناقشتها بصورة منظمة وبما يحقق أهداف البحـــث، تم تصنيف النتائج وفق أجابتها عن أسئلة البحث وفرضياته وفيما يلي عرضا تفصيلي لنتائج البحث ومناقشتها.

للإجابة عن السؤال الأول والخاص بمستوى تنمية مقرر التربية البيئية التنـــور البيئي لدى عينة البحث، صنفت تكرارات درجات إجابات الطلبة عن أسئلة مقيـــاس التنور البيئي في التطبيق القبلي والبعدي وفق مدى كل من مســـتويات التنـــور البيئـــي الثلاثة. ويبين الجدول (4) أعداد ونسب الطلبة مصنفين بحسب مســـتويات درجـــاتهم (منخفض، متوسط، عالي).

الجدول (4)أعداد أفراد عينة البحث ونسبها مصنفة بحسب مستويات درجات التنور البيئي في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور البيئي.

التطبيق / المستويات	القبلي		البعدي	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
منخفض (0 –49)	153	61.2	10	4.00
متوسط(50–70)	096	38.4	170	68.00
عالي (76– 100)	001	0.4	70	28.00
المجمـــــــــوع	250	100.0	250	100.0

يبين الجدول (4) أن هناك نمو في المستوى العام للتنور البيئي لدى الطلبة نتيجة دراسة مقرر التربية البيئية، ففي حين كان المستوى العام للتنور البيئي لأفرد عينة البحث منخفض في التطبيق القبلي، أصبح المستوى العام للتنور البيئي لديهم متوسط في التطبيق البعدي للمقياس، حيث يبلغ عدد الطلبة ذوي المستوى المنخفض (153) طالب وطالبة وبنسبة (61.2%) من مجموع طلبة عينة البحث في التطبيق القبلي، و يقل هذا العـــدد ليصبح (10) طالب وطالبة وبنسبة(4 %) في التطبيق البعدي للمقياس. وبالمقابل يرتفع عدد الطلبة ذوي المستوى المتوسط إلى (170) طالب وطالبة بنسبة(68%) في التطبيق البعدي، مقارنة بعددهم في التطبيق القبلـــي والبـــالغ (96) طالبـــا وطالبـــة وبنســـبة (38.4%). وهذا يعني أن عدد من الطلبة ذوي المستوى المنخفض في التطبيق القبلي قد ارتفع مستوى تنورهم البيئي في التطبيق البعدي وأصبحت ثقافتهم البيئية في المســـتوى المتوسط، وتؤكد هذه النتيجة انخفاض عدد ونسبة الطلبة ذوي التنور البيئي العـــالي في

التطبيق القبلي وزيادة عدد ونسبة الطلبة ذوي التنور البيئي العالي في التطبيق البعدي، حيث أن عدد الطلبة ذوي التنور البيئي العالي في التطبيق القبلي (1) طالب وطالبة وبنسبة (0.4)، يقابله (70) طالب وطالبة في التطبيق البعدي، وبنسبة (28%) من مجموع افرد عينة الدراسة. وتشير هذه النتائج إلى نمو المستوى العام للتنور البيئي للطلبة من المستوى المنخفض إلى المتوسط من ناحية، وأن دراسة وتدريس مقرر التربية البيئية قد أسهم في رفع مستوى التنور البيئي للطلبة، وضعف فاعلية البرنامج الجامعي للكلية في تنمية التنور البيئي للطلبة في التعليم الجامعي من ناحية أخرى.

ولمعرفة مدى فاعلية البرنامج التعليمي الجامعي للكلية في تنمية التنور البيئي ومقارنة بفاعلية مقرر، تم تصنيف أفراد عينة البحث بحسب توزيع درجاتهم في كل من التطبيق القبلي والبعدي على مدى فئات درجات التنور البيئي، وحساب وفق ذلك اعدد الطلبة ونسبهم المئوية، ويبين الجدول (5) ذلك.

الجدول (5)أعداد ونسب الطلبة لكل فئة من فئات درجات مقياس التنور البيئي بحسب التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور البيئي.

التطبيق / فئات الدرجات	القبلي		البعدي	
	العدد	النسبة%	العدد	النسبة %
9 –1	001	0.40	00	0.00
19 –10	002	0.80	00	0.00
29 –20	010	4.00	02	0.80
39 –30	040	16.00	00	0.00
49 –40	100	40.00	08	3.20
59 –50	070	28.00	39	15.60
69 – 60	022	8.80	75	30.00
74 – 70	004	1.60	56	22.40
79 – 75	000	0.00	37	14.80
89 – 80	001	0.40	32	12.80
100 – 90	000	0.00	01	0.40
المجموع	250	100.00	250	100.00

وتظهر بيانات الجدول (5) إلى أن معظم درجات الطلبة في التطبيق القبلي لمقياس التنور البيئي توزعت على فئات الدرجات الواقعة بين (20 – 59) درجة، وبالمقابل نجد تجمع معظم الدرجات في التطبيق البعدي على الفئات الواقعة بين (50–89)، وتحتل عدد تكرارات درجات الفئة (40–49) المرتبة الأولى في التطبيق القبلي وبنسبة (40%) من اجمالى تكرارات درجات التطبيق القبلي للمقياس، بينما يحتل عدد تكرارات درجات الفئة (60–69) المرتبة الأولى في التطبيق البعدي وبنسبة (30%) من إجمالي تكرارات درجات التطبيق البعدي للمقياس. وهذا يشير إلى تدني مستوى التنور البيئي لطلبة كلية التربية قبل دراسة مقرر التربية البيئية، ويعني ذلك أن البرنامج التعليمي للكلية لم يسهم بالمستوى المطلوب في تنمية التنور البيئي، لذا يمكن القول أن مستوى التنور البيئي لطلبة كلية التربية، وفي المستوى الأخير من برنامج إعداد وتأهيل المعلم قبل الخدمة، ليس في المستوى المطلوب. وقد يرجع ذلك إلى عدم إعطاء برنامج كلية تربية الحديدة البعد البيئي حقه من الاهتمام، وما يؤكد هذا التفسير أن مقرر التربية البيئية هو المقرر الاختياري الوحيد ذو العلاقة المباشرة بالبعد البيئي ضمن مقررات برنامج الكلية، وعلى الرغم من الإمكانيات والتسهيلات المتواضعة في تدريس المقرر، لعب دور مؤثر في تنمية التنور البيئي للطلبة، حيث أدت دراسة وتدريس المقرر إلى إحداث تقدم ملحوظ في مستوى التنور البيئي للطلبة.

ولاستطلاع كفاية المقرر في تنمية التنور البيئي للطلبة عينة البحث، تبين نتائج الجدول (5) أن دراسة وتدريس المقرر لم يصل بعدد كبير من الطلبة (180 طالب وطالبة بنسبة 72% من أفراد عينة البحث) إلى مستوى الكفاية (75%من الدرجة الكلية للمقياس). وقد يعزى ذلك إلى عدة أسباب أهمها: ضعف الخلفية السابقة للطلبة في مجال البيئية، وكثافة الطلبة خلال تدريس المقرر، وقلة عدد الساعات المعتمدة لتدريس المقرر.

وتتفق النتائج الخاصة بالتطبيق القبلي لمقياس التنور البيئي مع نتائج العديد من الدراسات، التي هدفت استقصاء مستوى الثقافة والمعرفة و التنور البيئي لدي الطلبة في

التعلـــيم الجـــامعي (Bogan,1992) ، (Granell &March,1993) ، (الســـايح، 1994م) ، (Chin, 1994) ، (عبد اللطيـــف، 1998م) (الطنـــاوي والشـــربيني، 1998م) (الصانع، 2005م). فقد أظهرت نتائج هذه الدراسات تدني مستوى المعرفة والوعي والتنور البيئي لدى الطلبة في التعليم الجامعي عامة وطلبة كلية التربية خاصة مما يعزز عدم إعطاء البرامج التعليمية للتعليم الجامعي الاهتمام المطلوب في تنميـــة الـــوعي والتنور البيئي وعلى نطاق يتجاوز المجال المحلي والإقليمي بعد ربما عالمي. كمـــا تتفـــق نتائج التطبيق البعدي مع النتائج التي توصلت لها العديد من الدراسات السابقة والـــتي هدفت استقصاء اثر البرامج والفعاليات والنشاطات البيئية في تنمية مســـتوى التنـــور البيئي، (عطوة، 1991م)، (Green, Margnret1997)،(طـــاحون، 1996م)،(فارع،2001م)، (درويش ونشوانن،2001م)، (الفجال والعمرجي، 2001م)، حيث أظهرت هذه الدراسات بشكل عام فاعلية المقررات والبرامج والأنشطة البيئية في تنمية مستوى الوعي والتنور البيئي وبمستويات كفاية مختلفة .

وللإجابة عن السؤال الثاني المتعلق بمعرفة ما إذا كان هناك تحسن جـــوهري في التنور البيئي لطلبة المستوى الرابع بكلية تربية الحديدة نتيجة دراستهم مقـــرر التربيـــة البيئية، تكشف نتائج اختبار (ت) بيانات مرتبطة مدى صواب أو خطأ الفرضـــيات (أ)، (ب) (ج) المتفرعة عن السؤال الثاني. حيث توضح البيانات الإحصـــائية الـــواردة في الجدول (6) نتائج اختبار الفرضية الصفرية (أ).

الجدول (6)نتائج اختبار (ت) بيانات مرتبطة للفرق بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الكلية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور البيئي.

التطبيق	عـــدد الطلبة	المتوسط الحسابي	للانحراف المعياري	المخطأ المعماري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	250	46.53	10.52	0.62	29.67	0.00
البعدي	250	68.30	9.89	0.59		

تبين نتائج الجدول (6) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة اقل من (0.05) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الكلية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور البيئي ولصالح درجات الطلبة في التطبيق البعدي للمقياس. وهذا يعني أن هناك نمو جوهري في التنور البيئي لطلبة المجموعة الكلية في التطبيق البعدي للمقياس، وهذا التحسن يمكن أن يرجع إلى دراسة مقرر التربية البيئية، حيث أدى دراسة الطلبة لمقرر التربية البيئية إلى تعرفهم على العديد من قضايا البيئة، وفهمهم لطبيعة العلاقة الصحيحة بين الإنسان والبيئة والقائمة على التصالح، ودراسة العديد من المشاكل البيئية ودور الإنسان في حدوث تلك المشكلات، والمخاطر المحدقة بالإنسان وحضارته والناجمة عن اسمرارها وتفاقمها، مما أدى إلى نمو قدرة الطلبة في فهم البيئة وتمكنهم من توظيف المعرفة البيئية في تحليل قضايا البيئة ومشكلاتها وكتساب القدرة على البحث على البدائل والحلول للمحافظة على البيئية وصيانتها ومعالجة مشكلاتها.

ومن ناحية ثانية، تبين البيانات الإحصائية الواردة في الجدول (7) نتائج اختبار لفرضية الصفرية (ب).

الجدول (7)نتائج اختبار(ت) بيانات مرتبطة للفرق بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور البيئي.

التطبيق	عـــدد الطلبة	المتوسط الحسابي	للانحراف المعياري	المخطأ المعماري	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	120	47.56	9.81	0.83	20.17	0.00
البعدي	120	67.48	9.85	0.84		

تظهر نتائج الجدول (7) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة أقل من (0.05) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور البيئي، ولصالح التطبيق البعدي، وهذا يعني حدوث نمو جوهري في التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى بعد دراستهم مقرر التربية البيئية في الفصل

الدراسي الأول من العام الدراسي2004-2005 م مقارنة بدرجات التنور البيئي الطلبة قبل دراسة المقرر.

ومن جانب ثالث، تورد البيانات الإحصائية الواردة في الجدول (8) نتائج اختبار الفرضية الصفرية(ج).

الجدول (8)نتائج اختبار(ت) للفرق بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الثانية في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور البيئي

التطبيق	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	130	45.54	11.09	0.92	22.62	0.00
البعدي	130	69.08	9.90	0.82		

تشير نتائج الجدول (8) إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة اقل (0.05) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة لثانية(الطلبة الذين درسوا المقرر الفصل الدراسي الثاني) في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التنور البيئي، ولصالح درجات التنور البيئي للطلبة في التطبيق البعدي. ويفسر ذلك حدوث نمو جوهري في مستوى التنور البيئي لطلبة المجموعة الثانية نتيجة دراستهم مقرر التربية البيئية في الفصل الدراسي الثاني مقارنة بمستوى التنور البيئي لديهم قبل دراسة المقرر.

وبشكل عام توضح نتائج كل من الجدول (6) و(7) و(8) إلى أن هناك نمو جوهري في التنور البيئي للطلبة بعد دراستهم مقرر التربية البيئية، وأن النمو في التنور البيئي شمل جميع أفراد عينة البحث بمختلف مجموعاتهم. و يفسر النمو في التنور البيئي للطلبة بأنه قد يرجع إلى دراسة مقرر التربية. وهذه النتائج تعني رفض كل من الفرضيات الصفرية (أ) و(ب)و(ج) من فرضيات البحث المتفرعة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث، والقبول بالفرضيات البديلة والتي تشير صياغتها إلى جود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات التنور البيئي للطلبة قبل دراسة المقرر وبعده، ولصالح درجات التنور البيئي للطلبة بعد دراسة مقرر التربية البيئية وعلى مستوى مجموعات البحث

الثلاث (المجموعة الكلية، وكل من المجموعة الأولى والثانية)، مما يعني تنمية المقرر للتنور البيئي للطلبة في التعليم الجامعي، ممثلين بطلبة كلية تربية الحديدة.

وللإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث والخاص فيما إذا كان التحسن الجوهري في التنور البيئي يعزى إلى دراسة الطلبة مقرر التربية البيئية دون غيره من المقررات الأخرى لبرنامج الكلية، تم استخدام اختبار (ت) بيانات مستقلة لاختبار صحة كل من الفرضيات(أ) و(ب) و(ج) المتفرعة عن السؤال الثالث. وتبين البيانات الوردة في الجدول (9) نتائج اختبار الفرضية الصفرية (أ).

الجدول (9)نتائج اختبار (ت) بيانات مستقلة للفرق بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق البعدي والمجموعة الثانية في التطبيق القبلي للمقياس

التطبيق	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	120	67.48	9.85	0.84	17.62	0.00
البعدي	130	45.54	11.09	0.92		

تظهر نتائج الجدول (9) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى أقل من (0.05) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى(بعدي) والمجموعة الثانية (قبلي) ولصالح طلبة المجموعة الأولى(بعدي).وهذا يعني أن الطلبة الذين درسوا مقرر التربية البيئية يمتلكون تنور بيئي أعلى من التنور البيئي التي يمتلكونها أقرانهم الذي لم يدرسوا المقرر خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2005/2004م. وهذا يشير إلى أن مقرر التربية البيئية لعب دور مؤثر في تنمية التنور البيئي دون غيره من مقررات برنامج كلية التربية للفصل الدراسي الأول من المستوى الرابع، حيث أن طلبة المجموعتين درسوا نفس المقررات خلال الفصل الدراسي الأول باستثناء مقرر التربية البيئية التي درسته المجموعة الأولى ولم تدرسه المجموعة الثانية.

وما يؤكد أن الفرق بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعتين يعزى إلى دراسة مقرر التربية البيئية، وعدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق القبلي كما توضحه نتائج الجدول (10).

الجدول (10)نتائج اختبار (ت) بيانات مستقلة للفرق بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق القبلي لمقياس التنور البيئي.

التطبيق	عـــدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	120	47.56	9.81	0.83	1.63	0.105
البعدي	130	45.54	11.09	0.92		

حيث تشير نتائج الجدول (10) إلى عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق القبلي لمقياس التنور البيئي، مما يعني عدم وجود اختلاف في التنور البيئي لدى الطلبة في المجموعتين قبل دراسة مقرر التربية البيئية، مما يفسر على أن التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى في بداية الفصل الأول (قبل دراستهم مقرر التربية البيئية) كانت في نفس مستوى التنور البيئي لطلبة المجموعة الثانية في بداية الفصل الثانية (قبل دراستهم مقرر التربية البيئية) وهذا يعني أن التحسن والنمو في التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق البعدي يعزى إلى دراسة مقرر التربية البيئية دون غيره من المقررات الأخرى، واستبعاد أن يعزى النمو في التنور البيئي لطلبة المجموعة الأول في التطبيق البعدي للمقياس إلى فرق قبلي في التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى.

ومن ناحية أخرى تظهر نتائج الجدول(11) عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى والثانية في التطبيق البعدي لمقياس. وهذا يعني عدم وجود فرق جوهري بين التنور البيئي لطلبة

المجموعة الأولى والثانية في التطبيق البعدي (بعد دراسة المجموعتين مقرر التربية البيئية). ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن تأثير تدريس مقرر التربية البيئية في تنمية التنور البيئي لكل من المجموعة الأولى والثانية على نفس المستوى، وقد يرجع ذلك إلى دراسة الطلبة في المجموعتين لنفس المحتوى وتعرضهم لنفس الخبرات التعليمية خلال دراسة المقرر من ناحية، وتدريس مقرر التربية البيئية من قبل نفس الأستاذ (الباحث) وإتباعه نفس طريقة التدريس، مما أدى إلى نمو التنور البيئية بنفس المستوى، رغم اختلاف موعد دراسة المقرر(الفصل الدراسي الأول أو الفصل الدراسي الثاني). وتعزز هذه النتيجة صواب تفسير أن التحسن الايجابي الجوهري في التنور البيئي لطلبة المجموعتين (الأولى والثانية) في التطبيق البعدي نتيجة عملية تدريس مقرر التربية البيئية.

الجدول (11)

نتائج اختبار (ت) بيانات مستقلة للفرق بين متوسطي درجات التنور البيئي لطلبة المجموعة الأولى في التطبيق البعدي والمجموعة الثانية في التطبيق القبلي للمقياس

التطبيق	عـــدد الطلبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة(ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
القبلي	120	67.48	9.85	0.84	1.37	0.171
البعدي	130	69.08	9.90	0.82		

توصيات البحث ومقترحاته:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يأتي:

1. إقرار التربية البيئية كمتطلب جامعي في الجامعات اليمنية والعربية وضمن البرنامج الثقافي للكليات لما لذلك من أثر في رفع مستوى التنور البيئي.
2. إدخال التربية البيئية ضمن متطلبات كلية تربية الحديدة وغيرها من كليات التربية بدلا من اعتباره مقرر اختياري في الوقت الحالي لما يلعبه المعلم من دور في تنمية الوعي والتنور البيئي.

3. إتباع الطرائق والأساليب القائمة على التفاعل المباشر بالبيئة والاستقصاء، واستخدام الوسائل التعليمية الحديثة في تدريس التربية البيئية لزيادة فاعلية المقرر في تنمية التنور والوعي البيئي.
4. إجراء دراسات أخرى بهدف التحقق من اثر كل من برامج التعليم العام والجامعي في تنمية التنور البيئي.
5. دراسة أثر طرائق التدريس الحديثة في تدريس التربية البيئية على تنمية التنور البيئي.
6. دراسة أثر كل من الوضع الاجتماعي والاقتصادي والحضري في تنمية التنور البيئي في التعليم العام والجامعي.
7. دراسة أثر كل من التخصص والجنس في تكوين وتنمية التنور البيئي في التعليم الجامعي.

المراجـــع

المراجع العربية:

1. إبراهيم، فتحية محمد و الشوابى، مصطفى حمدي.(1988م).الثقافة والبيئة. دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية.
2. بابقي، عبد الله.(1993). التلوث البيئي ومصادره في اليمن. ورقة عمل مقدمة لندوة(الأبعاد البيئية في عملية اتخاذ القرار). المنعقد للفترة (9-12) أكتوبر،مجلس حماية البيئة،صنعاء، الجمهورية اليمنية.
3. بريه، قاسم محمد و هزاع، عبد الودود.(2003). التربية البيئية مقرر مستحدث في التعليم الجامعي اليمني. المؤتمر الثاني للبيئة والموارد الطبيعية، جامعة تعز، 6-8 مايو، الجمهورية اليمنية.
4. درويش، عطا ونشوان، تيسير محمود.(2001م). أثر مقرر التربية البيئية على مستوى التنور البيئي بطلاب كلية التربية جامعة الأزهر بعزة واتجاهاتهم نحو البيئة

ومشكلاتها. المؤتمر العلمي الخامس: التربية العلمية للمواطنة المجلد الثاني، الجمعية المصرية للتربية العلمية، كلية التربية جامعة عين شمس، روكسي، القاهرة، جمهورية مصر العربية.

5. الديب، فتحي والرشيدي، بشير.(1985/).اتجاه طلبة جامعة الكويت نحو تلوث مياه الخليج " بقعة الزيت". دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد (38)، الكويت.
6. السايح، السيد محمد.(1994م). التنور البيئي لدى طلاب كلية التربية النوعية، المؤتمر العلمي السادس، مناهج التعليم بين الإيجابيات والسلبيات، ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ،الإسماعيلية، 8–11 أغسطس.ص30–81..
7. سليم محمد صابر و بيتر جام.(1999م). مرجع في التربية البيئية، دراسات حالة لإثراء المناهج التعليمية بيئيا. رئاسة مجلس الوزراء، شئون البيئة، جمهورية مصر العربية.
8. الشهراني، عامر والغنام، محرز.(1993). نمو المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى طلاب المعاهد الصحية بالمنطقة الجنوبية بالمملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الملك عبد العزيز للعلوم التربوية، مجلد 7، ص3– 35.
9. الصانع، محمد إبراهيم.(2005م).مستوى المعلومات البيئية لدى طلبة الأقسام العلمية بكلية التربية جامعة ذمار. بحث غير منشور، المؤتمر الثالث للبيئية والموارد الطبيعية المنعقد في رحاب جامعة تعز في الفترة 2–5 مايو عام 2005م.
10. طاحون، زكريا محمد عبد الوهاب.(1996م). أثر برنامج مقترح في التربية البيئية على تنور القيادات العمالية نحو البيئة. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، معهد الدراسات والبحوث البيئية.
11. الطناوي، عفت والشربيني، فوزي.(1998). فاعليه برنامج مقترح في التربية البيئية لطلاب كلية التربية بأسلوب التعلم الذاتي في تنمية الوعي البيئي والاتجاهات البيئية. مجلة التربية العلمية، العدد(2)، الجمعية المصرية للتربية العلمية–كلية التربية، جامعة عين شمس، ص23–78.
12. عبد الجواد، أحمد عبد الوهاب.(1995م). التربية البيئية. الدار العربية للنشر، القاهرة، مصر العربية.

13. عبد اللطيف، تأمر على. (1995م). مستوى التنور البيئي لدى معلمي العوم وعلاقته بتنمية المفاهيم والاتجاهات البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.

14. عبدالله، فؤاد على وآخرين.(1991). الإنسان والبيئة اليمنية. ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الوطني الأول للسياسات السكانية في الجمهورية اليمنية، المنعقد في الفترة (26-28) أكتوبر عام 1991، صنعاء الجمهورية اليمنية.

15. عبده، فايز، محمد وأبو السعود، محمد.(1992م). مدى اكتساب عناصر التنور البيئي لدى طلاب المرحلة عبده الثانوية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد(21)، المجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية تربية عين شمس، القاهرة، مصر العربية، ص(41-67).

16. عطوة، صلاح صديق ومحمد.(1991م) .أثر استخدام منهج مستقل للتربية البيئية في تنمية الوعي البيئي لطلاب كليات التربية، المؤتمر العلمي الثالث، رؤى مستقبلية لمناهج في الوطن العربي، المجلد الثاني، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، الإسكندرية، 4-8 أغسطس، ص 91-120.

17. عقبة، منال عبد الرحمن. 1994). دراسة تلوث أجواء مدينة صنعاء ببعض العناصر الثقيلة والجسيمات العالقة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية العلوم×، جامعة صنعاء، الجمهورية اليمنية.

18. فارع، سعيد محمد.(2003م). أثر برنامج كلية التقنية بأبها في تنمية المفاهيم البيئية والاتجاهات نحو البيئة وقضاياها لدى الطلاب. دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (86)، الجمعية المصرية. لمناهج وطرق التدريس، كلية تربية عين شمس، مصر العربية.

19. الفجال، سعاد سيد و العمرجي، جمال الدين إبراهيم.(2001م). تنمية بعض أبعاد التنور البيئي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من خلال منهج الدراسات الاجتماعية في ضوء متطلبات الثورة المعرفية والكنولوجيا المعاصرة. المؤتمر العلمي

الثالث عشر: مناهج التعليم والثورة المعرفي والتكنولوجية المعاصرة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة عين شمس ، جمهورية مصر العربية.

20. هزاع، عبد الودود. (2003م). التربية البيئية: الإنسان والبيئة. الطبعة، الثانية، مطابع الصريمي، كيلو (4)، الحديدة، الجمهورية اليمنية.

المراجع الإنجليزية:

1. **Bogan, M., B.)1992) .Determining the Environmental literacy of participating high school, seniors from the Hill thorough and Pinellas county school districts in Florida D.A. Vol. 53, No 8, , pp9-26.**
2. **Chin, C. (1994). A study of Environmental Knowledge, Attitudes, Behavior of Secondary student and pre-and in- Service Teachers in Taiwan. D. A. I, No (8).2920-2971.**
3. **Donella, H., M.(1990).Key concepts and case studies in Environmental Education. tons Environment programmer.**
4. **Granell, C. and March, S. (1993). Development of Conceptual knowledge, and Attitude about Energy and the Environment. Intemational Journal of Science Education. NO (5), pp:553-565.**
5. **Green, Margnret.(1997).the effect of participation in A Greening. the BCC Cwticulum, Workshop series on the Environmental Literacy of A community collage Faculty (Florida) D. A. Vol 1058, No. 5.**
6. **Thomas, David G. (1974). Environmental Literacy. School Science Review, Vol. 82, No 4, pp 687-705.**